DISPUTATIO MEDICOPHYSICA INAUGURALIS DE OLFACTU.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

PETRI BURMANNI,

J. U. DOCT. HISTOR. GRAECAE LINGUAE, ELOQUENTIAE, POETICES, ET HISTOR. FOEDERATI BELGII PROFESSOR. ET BIBLIOTHECAR.

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu,* & *Nobilissimae* FACULTATIS MEDICAE *Decreto,*

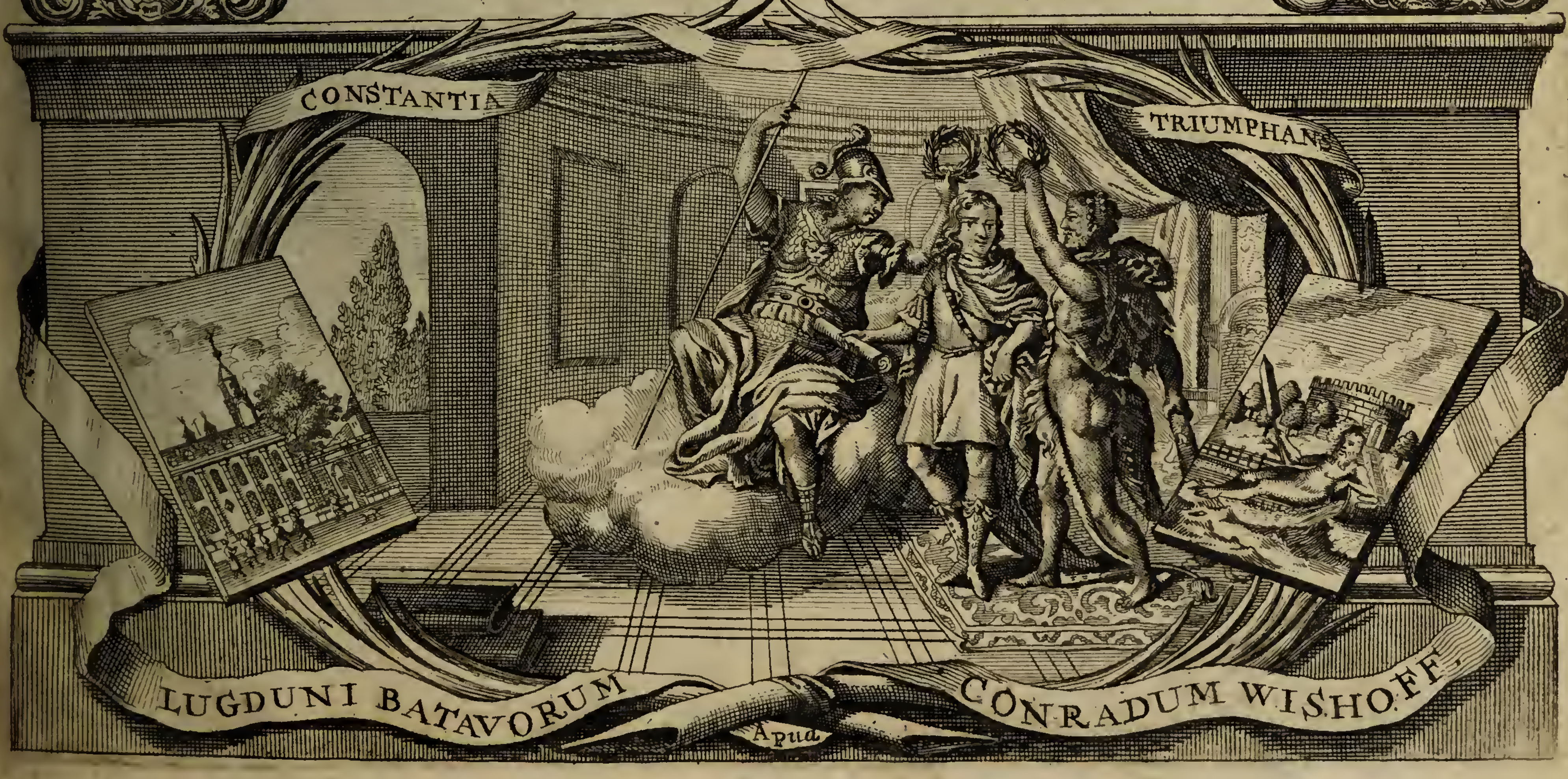
PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis ritè & legitimè consequendis,

Eruditorum Examini submittit,

JOANNES OOSTERLING, *Harlemo-Bat.*

Ad diem 11. *Septembris* 1731. *horâ locoque solito.*



LUGDUNI BATAVORUM Apud CONRADUM WISHOFF.

DEO PATRIÆ
TUTORIBUS,
PRÆCEPTORIBUS,
CONSANGUINEIS,
ATQUE
AMICIS.

Hancce Dissertationem ea, qua docet,
Reverentia & obsequiodat, dicat,
dedicat,

JOANNES OOSTERLING,

Author.

PROOEMIUM.

LEges Academicae dum Jubent unicuique ad doctoratus gradum adspiranti suorum studiorum specimen edere, ego hasce mei laboris primitias offerre conatus sum.

Certe diu haerens & instar Euripidis jam huc jam illuc fluctuans, nesciebam, an par essem propositum opus perficere, Incitabat me organi olfactorii speculatio, dum bene scirem, amicos mihi vitia admissa, tenuiorem scribendi stylum, ut & tenerum ingenium excusaturos, cum ab altera parte non nescius essem, malignis non esse satis faciendum.

Hacce cogitatione incitatus illam materiem, ut non minimam in Physica humana explicare studui, non ut illius dignitas postulat, sed Juvenilis aetas permittit.

Cum Vero forsan Vires me deficerent summo numine nitor qui dixit; se suo spiritu illos qui integramente petunt, sustentaturum.

Hacce confidentia rem aggrediamur.

DISSERTATIO MEDICOPHYSICA INAUGURALIS, DE OLFACTU.

CAPUT I.

De ossibus organum Olfactorium componentibus.

OSSA MAXILLARIA, quamvis aliis fungantur officiis, multum ad organum olfactorium conducunt, nam intima parte amplum cavum formant, quod tamen multum minuitur intercedentibus ossibus palati, quae idem valde minuunt, ubi duo maxillaria ossa coëunt articulatione, assurgit os Vomer dictum, quod cavum narium dividit & rhomboidis instar recipit processum basios ossis multiformis; Hoc Vomer a priori parte sursum tendens abit in lamellas duas, pertenues & quasi exesas, quae nectuntur lamellae ossis Cribrosi Mediae parti, NB:, quod lamina ossis Cribriformis Media in tenellis est cartilaginea, sed Vomer est jam osseum primis quatuor mensibus, quae duo tempore ita concrescunt ut in adultis unicum os referant & separando

rando expertam manum requirant: ab Inferiori Vomeris parte oritur feptum narium cartilagineum, quod externe apparet & nares dividit.

OSSA maxillaria porro proceffibus binis, primo latis & oblique pofitis, extrinfecus modice convexis, tandem anguftoribus, perveniunt ufque ad os frontis, quod tangunt, qui faciunt affurgentem nafi partem, quibus accedunt duo officula Nafi, quae inferiori parte latiora, in anguftius coëunt, & lateraliter connectuntur proceffibus iftis nafalibus, & funt quafi complementa offium maxillarium fuperiorum, quae offa fimul totum nafi dorfum componunt.

OSSA SPONGIOSA inferiora funt ab una parte concava, ab altera convexa, fcabra, tenuia, porofa, ab anteriori parte latiora, a pofteriori anguftiora, quae pendent ex eminentiis offium maxillarium & Palati, atque in imas nares prominent.

OS CRIBRIFORME jacet in fuperiori parte nafi ad foramina oculorum, fuperior ejus pars eft per forata ovalibus rotundis parvis foraminulis, per quae nervi olfactorii in narium cava diftribuuntur; Haec pars diftinguitur per lamellam, quae abit in craffius & dicitur Crifta Galli quae fe infinuat futurae offis frontis, quae nervos olfactarios a fe invicem feparat, & facit, ut non comprimi poffint, fi caput in latera fit converfum, nam fi in dextrum, finifter proceffus mammillaris ab hac fuftinetur.

Os cribrofum utrimque format os cavernofum, rarum, tortuofum, multis orificiis inftructum, nexum fuperiori offis frontis parti, tum & offibus maxillaribus & offibus unguis, Palati & offi multiformi, quod omnia haec offa attingit; tandem haec offa cavernofa abeunt in binas lamellas, tenues, extrorfum incurvatas, tunc craffiores, convolutas, oblongas, fcabras, porofas, quae funt offa fpongiofa fuperiora, non diftincta, ut quidam veteres dixere, fed funt partes offis cribrofi, quae in nares dimiffa, fuperiorem illarum partem opplent & faciunt aerem ingreffum fimul cum effluviis odoriferis hic longam pati moram & aliquamdiu illic retineri, ut meliores producant ufus.

Cum vero ex alto dimiffa haec offa neceffario oculorum forami-

raminibus interjacere debuerint, natura hic formavit ad horum latera duas lamellas planas, tenues, sed solidas, pellucidas, quodammodo quadrangulares, politas, quae ossa plana Anatomicis dicuntur, connexa superiori parte ossi frontis; anteriori ossi unguis; Inferiori maxillari superiori & Palati; posteriori denique parte ossi sphaenoidali; Quae ossa plana partes posteriores & laterales orbitae formant, & simul illos nempe oculos, a naribus separant.

His accedunt ossa unguis (ossium planorum complementa, sunt bracteolae tenues, osseae, sat solidae, quae cavernulas ossis cavernosi instar squammarum integunt, utrimque connexa ossi cavernoso, frontis, plano, & maxillari superiori; Haec accurate narium cava ab oculis distinguunt; Haec ossicula sunt sinuata pro formando canali Nasali, ex cantho oculi interno originem ducente simul cum osse maxillari in utroque latere, primo apertus est & compressilis, sed tandem pergendo undique ossibus cinctus usque ad saccum lachrymalem, qui est membrana interna haec loca cingens; Hic incipit post carunculam lachrymalem a veteribus pro glandula habitam, a punctis lachrymalibus sicque tandem in nares hiante ore dimittit sub osse spongioso inferiori in utroque latere; Hinc scitur cur lachrymantibus per nares stillicidium & quare omnis lachrymosus liquor evanescit, hinc quoque deducitur curatio, si oriatur impedimentum, sistens dictum humorem in illo canali quod optime tollitur inducta seta flexili in puncta lachrymalia, penetrando usque in narium cava, quod leniter peragi debet.

Ex tenuitate ossium unguis facile quoque videmus, quod si ulcera maligna hic fiant intra nasum, quam facile haec exedi possint, & sic malum ad oculos pergere, & ibi pessima excitare symptomata.

Ossa nasi etiam facile prae sua teneritudine possunt consumi ulcere maligno hic nato, sic nasus concidere ut frequens experientia in lue Gallica nobis demonstrat.

CA-

CAPUT II.

De foraminibus Nasi.

IN genere sunt sex, sed oportet, ut de singulis agatur separatim.

Occurrunt ergo duo sinus frontales facti a separatis a se invicem ossis frontis laminis sub eminentia supercilio subjecta, qui sinus frequenter septo osseo sunt secreti; Hi sinus foramine patulo in narium cava ad os spongiosum superius patent: Natura autem hac in re ita ludit, ut jam modo dexter jam sinister jam neuter adsit; Hi sinus accipiunt membranam muciparam Sneideri, de qua post, videatur Anatome Palfin pag. 307.

2. Sunt duo sinus sphaenoidales, facti intra duas ossis cunei formis laminas sive tabulas, qui juxta longitudinem capitis separantur septo osseo sunt satis magni; interdum unus major est altero, interdum, ludente natura nulli adsunt; patent foraminulis frequenter distinctis incava narium sub ossibus spongiosis superioribus; Hae cellulae eandem in vestientem membranam accipiunt.

3. Occurrunt adhuc duo sinus, in maxilla superiori, vulgo antra Higmoriana dicti, quae tamen magnopere minuuntur intercedentibus palati ossibus, orificio patenti se evacuantia in narium cava, eandem membranam accipiunt, cujus ope mucum parant & in nares destillant. Haec cava jacent perfecte supra dentes molares tres, intercedente tantummodo tenera lamella ossea; Hinc etiam facile fieri potest, ut ulcus invadens haec cava erodat hanc lamellam, sicque dentibus extractis in os pus vel ichor effluat & etiam si malum latet in dictis, extractis dentibus & lamella perforata, via medicamentis datur, sicque saepe potest curari, quod Clariss. Couperus primo invenit.

Sic vidit Clariss. Lugd. Bat. Profess. Albinus, vir certe ob diligentiam & dexteritatem nunquam satis laudandus casum in muliere quadam, cui una dens molaris erat evulsa, lamella hac

ſimul fracta, tunc poterat ſtylum plicatilem uſque ad cerebrum adigere, continuo effluebat ſpecies puris, ſicque fingebat ulcus in dicto loco, cum revera nil aliud erat, quam mucus hic generatus & effluens.

Vid. de his antris Higmor diſq. Anatom. Tab. 14. fig. 1. 2. 3. His ſinubus aliquando accedit alter in criſta Galli, qui tamen rariſſimus eſt.

Omnes hae cavitates cum inveſtitae ſunt quadam membrana mucum faciunt & capite inclinato unus vel alter ſinus ſuum profundit liquorem.

Per haec cava ſuá membrana praedita diſtribuuntur nervi olfactorii tenerrimi ex oſſe cribroſo prodeuntes, de quibus poſtea.

De his cavis multae authorum opiniones exſtant; Alii cenſebant haec facta fuiſſe, ut oſſa leviora eſſent; Alii ut mucum ibi factum aliquamdiu retinerent; Alii melius adhuc putant ſic ut illo linimento iſta membrana lubrica teneretur, ne continuo inſpirato aere areſceret & cum nimis craſſus evaderet ope ſternutandi expelleretur, ſed praecipue eſt, ut fibrillae olfactoriae ſuis functionibus aptae manerent, illae enim ab aere ſicco facile laederentur; Quidam etiam dicunt, quod formata ſunt pro meliori & fortiori reſonantia in edenda voce; Alii iterum dicunt, quod mucus illic ſecernitur, ut corpuſcula odorifera irruentia haererent, ut odor nobis melius eſſet cognitus.

Omnes hae ſententiae aliquid veri habent, ſed illa tamen optima eſt, quae ponit, hoc factum fuiſſe, ut haec membrana ſimul & in illa diſtributi tenerrimi nervuli tam olfactorii, quam motum muſcularem peragentes, molles & facile irritabiles per tantum ſpatium temporis manerent. Praeter haec foramina, quae ad narium cava ſpectant, etiam communicationem cum faucibus habent, mediantibus duobus foraminibus, quae deglutiendo occluduntur velo Palatino dicto ne deglutienda regurgitarent per nares, hoc enim fiſſo, naribus exeunt, & loquela ab ejus integritate etiam multum pendet, nam illo rupto, homines per nares loquuntur.

In narium cava quoque ſe exonerant ſuis lachrymis canales duo

duo ſub oſſe ſpongioſo inferiori, de quibus jam antea. Ad haec omnia accedunt duo canales in utroque latere unus qui originem ducunt a coëuntibus oſſibus Palati & multiformi, quae in ſuo coitu aptum foramen formant, ut & alter canalis in utroque latere aſſurgit, incipiens in oſſe ſphaenoidali ſupra interiorem radicis aliformis proceſſus partem ſatis magno & orbiculari orificio, qui ſupra eundem proceſſum fere recta in poſteriora progrediens & paululum arctior tandem ſupra eundem proceſſum ad latus narium, quod ad fauces eſt, patet: Hi canales in cava narium deducunt arterias, quibus mucus illic ſecernitur & illud liquidum, quod ex illarum ultimis exſtillat, ad vehunt; admittunt venas, quae ſanguinem ſuperſtitem revehunt & in venas jugulares externas trans fundunt; quarum ultimi rami tenuiorem liquidi mucoſi partem reſorbent, & illius, quod ab aere eſt, ſicque ſimul in venulas majores deponunt tota enim peripheria corporis noſtri conſtat venulis bibulis quae tenuiorem liquidi partem excipiunt, ſicque ſanguini tandem rubro adducunt; admittunt etiam nervos ex tertio ramo quinti nervorum Paris qui nervi hic muſculari motui inſerviunt, ut & alibi facit. Hi enim nullum olfactus ipſius officium gerant: ad hunc naſum etiam venit ramulus ex pede anſerino ortus ex nervo auditorio duro, ſed evaneſcit in naſi exterioribus partibus.

Ita ut duo diverſa nervorum genera hic adſint, excepto illo, qui oritur nervus ex pede anſerino, ad exteriora naſi ſpectans, quod in viſu, guſtu &c. etiam verum eſt, quinti enim Paris ramuli, ut muſculi hic agunt, non ut ſenſus inſtrumenta.

Hucuſque quoad ſtructuram oſſium, cava narium componentium & foraminum, ad illa ſpectantium, jam adhuc reſtat, ut de ſtructura naſi, quae externa ſenſibus apparet, agamus.

NASUS externe nobis videndus eſt maxima parte conſtans ex cartilaginibus, nam conſtructus eſt quinque cartilaginibus majoribus & quatuor ſaepe minoribus, ut magnus Ruyſchius obſervavit, quae ejus alas & ſeptum medium formant, ut vero alae contrahi poſſent, hinc ut melius & fortius irruerent ſi-

mul cum aere corpuſcula odorifera in nervos olfactorios, illis inſeruntur duo muſculi, qui fontem ducunt carneum ab antica inferiori parte oſſium quartorum maxillae ſuperioris, inſerti ad narium alas. Ut vero omnes externae noſtri corporis partes integumenta exteriora habent, ſic & noſter naſus; Membranam poſſidet cellulofam, tenuem parum olei continentem quod Deus ſua providentia ſic fecit, nam muſculi hic ſunt valde teneri, quibus imprimis inſervit, hinc parva olei conſumptio hinc parva illius ſecretio, nam ſi hic generaretur tanta ejus moles, ut in aliis quibuſdam corporis locis, naſus in inde coram magnitudinem increſceret; Porro habet cutim tenuem, ut & Epidermidem.

Partes naſi exterioris diſtinguibiles, ſunt hae; pars ejus eminentior per longitudinem excurrens, dorſum dicitur; ejus pars acuminata, ſpina appellatur; Extrema naſi circumferentia, orbiculus; Partes ejus laterales, alae; foramina per ſeptum cartilagineum diviſa, nares nominantur.

CAPUT III.

De membrana mucifera.

Haec membrana ſneyderiana, mucoſa dicta non ſolum inveſtit cava narium, ſed etiam omnes memoratas cavitates, & cellulas oſſium ſpongioſorum quatuor, ita tamen ut ejus ſtructura longe tenuior ſit in ſinibus frontalibus &c, quam in narium cavis, ejuſque ſecretus liquor tenuior, & erat neceſſe, nam viae illorum, quae in nares ſpectant, valde exiguae ſint, hinc facile obſtruerentur, unde magna oriri poſſent mala.

Membrana haec eſt continuatio membranae interioris aeſophagi, ventriculi, inteſtinorum utriuſque generis, aſperae arteriae; in feminis, ipſius uteri, vaginae, meatus Euſtachiani & auris internae; Haec tunica cum membrana inveſtiente Palatum oſſeum conveniens format velum pendulum Palatinum, accedentibus glandulofa fabrica & fibroſa, craſſitiem ejus producentibus. Ve-

Verum tamen licet haec membrana fit productio dictarum interiorum tunicarum, structura tamen quam maxime variat ut in finibus sphaenoidalibus & frontalibus jam dixi; nam in meatu Eustachiano jam longe tenuior est fabrica quam naribus, sic & ventriculo & intestinis nam in intestinis tenuibus est papillosa & rugosa & quidem maxime in Ileo, dum in intestinis crassis, crassior fit & ad finem multis glandulis, Peyerianis dictis ornata, ut crassa fex ibi inungeretur, mollior redderetur atque lubricior, & ut partes hoc linimento oblinitae, & leniores prementi feci cedere quodammodo possent sicque viam illi aptiorem redderent: Hinc videmus adorandum Naturae authorem, hancce formasse tunicam interiorem omni functioni, in quacumque parte peragendae, sua fabrica accommodatam.

Haec membrana Sneyderiana sive mucipara est quasi peris stroma narium & constat innumerabilibus, omnium alibi repertarum serierum vasis, nempe arteriosis rubris, serosis, lymphaticis vehentibus liquidum ad ignem concrescens, lymphaticis, quorum liquida ad ignem non coëunt, sed tota exhalat massa; Nervosis arteriosis; quod idem verum est, de venis similiter hic occurrentibus; Apparent hic vasa copia incredibili, quae humorem limpidissimum exstillant, quae vascula, si arte Ruyschiana implentur ceracea materie, ipsam in narium cava dimittunt.

Praeter haec membrana haecce multis cryptis, sive glandulosis corpusculis instructa est, quae in omni hujus Tunicae puncto adsunt, haec corpuscula liquidum crassius, quam illud, quod ex arteriis secernebatur, pro ferunt & per sua emissaria in narium cava dimittunt.

Hisce adhuc accedit perspirabilis Sanctoriana materies, quae hic ut in omnibus tam internis, quam externis sanis nostri corporis locis continuo exhalat, & tunc si in interioribus cavis fit, per Venulas continenter resorbetur, & reliquo sanguini adducitur.

Haec liquida arteriosa faciunt diluendo, ut succus glandulosus, non tam cito crassus evadat, ac aliter his deficientibus fieret, sicque simul membranam hanc mollem, calidam & lubri-

cam conservant, dum interim per vasa nutrientia continuo suum amissum recuperet, sicque maneat, ut fuerit.

Porro per hanc distribuitur tertius ramus paris quinti ex unione cum nervo paris sexti, qui communicationem habet cum nervo intercostali & Vago, ergo cum nervis respirationi famulantibus, quo nervo irritato fit sternutatio; Hi ramuli nervosi optime etiam Vivi & afficiendo apti servantur dicto liquido, ut & nervi Olfactorii; de quibus postea.

In hac membrana multi & pessimi morbi sedem figere possunt, ut Polypus, qui est Luxuriatio sive excrescentia hujus tunicae; porro inflammatio, suppuratio, gangraena, sphacelus, scirrhus, Cancer, solutio continui, de quibus mei non est hic agere, quia hic pro objectis, habeo sanas partes, per quas sanas actio Olfactoria solummodo peragi potest, cum haec ad Pathologiam spectant.

CAPUT IV.

De Nervis Olfactoriis.

Nervi Olfactorii, veteribus processus mammillares dicti, quia medulla cerebri instar duarum mammillarum protracta est, & pro cerebri emunctoriis habiti; hinc Nervum opticum primum nervorum par dicebant: Originem ducunt ex superiori medullae oblongatae parte & quidem infinitis distinctis fibrillis, licet unum compactum corpus efficere videantur, quod hoc sit verum docemur contemplando.

1. Ortum, elementa, progressum, dum fibrillae adhuc solitariae sint.

2. Leporum, piscium & similium cocta cerebra, tunc manifesto patent fibrillae depresse Cylindricae pectinatim sibi junctae.

3. Vasa sanguinea, tenuia interposita & fibrillas a se invicem separantia, sicque distinctionem facientia.

4. Cor-

4. Corticem interpofitum in medullae fpinalis meditullio inter ambientem medullam.

5. Fibras albas per medium corticis affufi difperfas in parte poftica medullae fpinalis adhuc intra cranium latentis, & ad latera ejusdem principii adhuc in cranio, omnium tamen optime in appendicibus corporis callofi & in cerebello ipfo.

6. Collectionem & difperfionem fibrillarum medullofarum in oblongatam medullam & ab hac in Nervos, functiones fuas obeundi gratia.

Illi nervi folummodo integumentum a pia matre habent, Vafculofum, dum vero perveniunt ad os Cribriforme duriorem tunicam a dura matre porrectam acquirunt, ficque magis ad incommoda ferenda muniuntur; hoc enim os aethmoides eft perforatum innumeris, quoad noftros fenfus foraminulis, ex quibus multa fenfibus apparent nudis, multa adhuc minora per Microfcopia fpectare licet; Omnia haec foraminula intrinfecus tunica inveftita exiftunt, quae a dura matre eft & vafis arteriofis & venofis omnis generis conftat, quae multa phaenomena nervis accidentia producunt, & pro nutrimento & calefactione requiruntur: dum fibrillae tranfeunt per haec fibi adfcifcunt tale involucrum & exeunt illo offe & fe extendunt ad loca, ad quae funt deftinatae id eft ad cava narium, ubi dividuntur in innumerabiles fibrillas molles jam & affici aptas.

Si confideremus expanfionem & nuditatem horum nervorum quidem concipimus, quomodo attractae cum aere particulae odoriferae tam facile hos nervos afficere poffunt, quamvis effluvia illa tam parva mole fint, fed etiam fimul miramur, qui fit quod non faepiffime laedantur, & tot annos fuum munus poffint peragere, fed cum ab altera parte tam fidelem cuftodiam, videamus impofitam, nempe liquidum blandum, fubfalfum leviter, fecretum, ut nervi molles, mobiles, vivi & ab effluviis odoriferis affici apti effent & manerent fed & fimul, quia craffior & tophacior, adeoque exire ineptus, fieret liquor, exhalata tenuiore parte, hic cernimus ramum nervofum paris quinti ex unione cum ramo paris fexti, cum nervis refpirationi fervientibus communicantem, per amplas illas cavitates difper-

fum,

ſum, quo irritato, fit ſternutatio, cujus ope illa craſſior, materies magna cum vi exploditur, ſicque purgantur illa cava; Haec ſternutatio non ſolum fit a materia craſſa, ibi haerenti, ſed etiam a materia ſubtili acri & irritante ex floribus, foliis radicibus &c.

Sic videmus hancce machinam conſtructam, ut illa, quae nervos laedere poſſent, ſtatim expellere conetur, quod clare contemplamur in illo, qui forte ſternutatorium aſſumpſit, ſtatim facta ſternutatione, natura alienum & ſibi moleſtum corpus quadam vi expellere ſtudet, quod duplici modo facit nempe vi explodendo, vel per liquorem affluentem, quod ſemper ſternutando fieri videmus, diluendo, ſicque ſtimulum ſuum ineptum reddendo.

Si haec omnia jamjam expoſita intime conſideremus, in Olfactus intellectum aſſurgere incipimus, & ſimul non ſatis mirari poſſumus infinitam noſtri conditoris ſapientiam qui non ſolum omnia creavit, ita ut ſunt ſed ſimul fecit, ut illa, quae formavit, apta manere ſuis officiis valeant.

CAPUT V.

De Naſi poſitura.

Natura in ordine noſtrorum corporum partium faciendo, naſum in ſuperiori arteriori faciei parte locare voluit, & quidem ob evidentes, nunc memorandas, rationes; nempe,

1. Ut propior eſſet cerebro, ideoque ut nervi molles Olfactorii minus periculo obnoxii eſſent, quam ſi per longam viam ad debitum locum pervenire debuiſſent, & etiam ut citius cerebrum afficeretur effluviis odoriferis, quae ſaepe vitam quaſi ſuffocatam reddunt.

2. Ut per flexilitatem colli vertebrarum ſeptem, pro arbitrio mentis naſus ad objecta odorifera flecti poſſet pro neceſſitate, quod in alia corporis parte ita fieri non poſſet.

3. Ut

3. Ut simul cum attracto aere in respiratione, corpuscula odorifera irruere, sicque olfactum excitare valerent.

4. Ut homo hoc ornamento instructus, si nasus bene natus sit, amabilior esset, videmus enim, quam turpiter est si hominibus nasi pars concidit per maligna ulcera Venerea & alia infortunia, tunc enim omne decus homini est sublatum; Haec sunt praecipua de nasi positura.

CAPUT VI.

De Materia Odorifera.

Materies unde fit olfactus, ducitur ex Vegetabilibus, animalibus, fossilibus & consistit in illorum spiritu, oleo, sale & sapone, quae ita dividi debent ut illorum particulae in aere volitare & cum aere attrahi queant.

Patet autem multis experimentis, quod particulae, quae odorem faciunt, latent in spiritu, nam oleum Cinamomi, Chariophill &c. hoc Spiritu privatum vix fragrat & est instar cadaveris; Si vero ille extractus spiritus iterum addatur, fragrantia redit; Hic spiritus est penetrantissimus, nam si manui sanae simul cum oleosa parte applicatur impedita interim extrinsecus perspiratione per tenax emplastrum, brevi crustam gangraenosam producit; Si vero applicatur sola pars oleosa, spiritu detracto, nil mali facit.

Particulae, unde odor fit, etiam valde parvae existunt, nam experimentis patet, quod, si ambra grisea aperte stetit & per annos fragrantiam suam dedit, vix quoad pondus imminuatur. Dum interim totum conclave odore suo replevisset continuo; quod etiam Microscopia docent, nam licet optima adhibeantur, particulae quae cum aere attrahuntur, nullo modo visui nostro objici queant.

Alterum experimentum hoc etiam confirmat; si generosum vinum sine operculo stat per noctem & postridie examinatur, vappidum est, & fere sine ullo odore, dum interim quoad mo-

lem vix imminutum esse videatur; sed forte quis diceret, quod hoc fit, quia illae particulae ab aere quasi ligantur, sicque ad huc adsunt, licet se non manifestent; Si vero rem in aliis examinemus, videmus aerem excitare, non vero ligare, nam aer ad ignem admissus flammam optime producit; Si placenta sanguinea aeri obvertatur, statim in illa obversa parte rubicundior fit, dum antea aere in illam non irruenti, fere nigra apparebat.

Illum Spiritum dixere veteres Chemici Rectorem, quia hoc absente, totum reliquum inefficax existat, instar membrorum sine capite vel principe.

Materia, quae haeret in Aromatis, sapore & odore efficax, non inepte a Benevoglio Sulphur ligatum dicebatur, quod attenuando & solvendo se ostendebat, quod clare videmus in assumptis Chariophillis, cinam, pipere & similibus, nam primo initio satis parum virium exhibent, sed si illam materiam solvimus manducando & diluendo per salivam, tunc rei veritatem experimur, id est illorum efficaciam.

Partes odoriferae optime excitantur in motum, calore, motu, tritu, non mirum; nam tunc calore & agitatione exaltantur illa corpuscula & volatiliora redduntur, quod apparet illis, qui Cinamomum, Chariophill, Cort Wint, Galang, Zedoar, flor. Lavend, Ambr Grys, in mortario terunt, tota enim aedes illorum fragrantia repletur; hinc erat proverbium Romanis antiquis, dicturis de virtute suppressa, virtus, quo magis premitur, eo suavius fragrat.

Miscela cauta salium ad objecta odorifera fragrantiam quam maxime promovet; quod Myrobracharii arcana scientia norunt, & Venetiis, alicubi faciunt, unde optima odoramenta oriuntur, quam artem in tenebris servant nullique communicare volunt; hoc vero nobis notum est, quod acidum incitat odorem, nam Pharmacopaei, si aquam Cinamomi destillare volunt, & quidem fragrantissimam, vinum rhenanum addunt aquae, sicque optimam exhibent; sic breviter de materia odorifera egimus, nunc ordo jubet, ut modum applicationum ordiamur.

CA-

CAPUT VII.

De applicationum Modis.

Quatuor apud authores modi enumerantur, quibus fieret applicatio per nervos ad ſenſorium commune.

Quidam Mechanicorum eam ponunt fieri per tenſionem & contre miſcentiam fibrillae nerveae, ut ſi ejus pars extrema attingatur, interior etiam motum acquireret; in hanc ſententiam incidere experimento quodam; V. C. ſi quiſcunque ſuo digito crepat ad trabis unam partem, ſonum percipitur ab altero ad finem trabis haerente, dum interim non audiatur ſonum ab alio, in medio trabis exacte attendenti; ſed an hoc Syſtema ſit verum magnopere dubitatur, nam illi nervi, ſunt molles, flexiles, flaccidi, multis incurvati locis, ideoque contremiſcentiam non parientes, dum etiam ſententiae huic repugnare videantur accurata diſtinctio, qua nobis ſenſuum objecta repraeſentantur & peraguntur motus muſculares.

Altera applicandi ſententia haecce eſt, nempe propulſationis quam ita veram eſſe poſſe contendunt; per Microſcopia Leeuwenhoekiana conſtat, ſanguinis partem rubram eſſe ſphaericam ita & ſeroſam, jam ponunt omnes alias, quotquot ſint, ſeries decreſcentes talis eſſe figurae, ſed ſemper minoris, tandem nervoſum ſuccum conſiſtere ex particulis globoſis tenuiſſimis, mobiliſſimis, ſolidiſſimis, ut ejus indoles docet; ſi res ita ſe habet quod non plane improbabile videtur, adducunt experimentum quoddam mechanicum, nempe, ſi octo globi duri ponantur in humum, & motus anteriori imprimatur, poſterior fugiet & ſolus ex ſuo loco cedet; concludunt ergo ſi talia corpuſcula in tubis nerveis adſint, & corpora odorifera imprimunt motum anteriori, quod tunc poſterior motum quemdam excitare debeat, ut indicto experimento patet; quae ſententia an vera ſit, pro certo affirmare non audeo, eſt ſaltem ingenuoſe excogitata.

Tertius modus fieri a quibusdam ponitur per motum undulatorium, & hi dicunt, quod si ope aeris attrahantur corpuscula odorifera intra nares ad fibrillas nerveas, tunc liquido in illis fibrillis contento accideret motus quasi retrogradus ad sensorium commune, sicque excitaretur sensus; Haec sententia magnis difficultatibus laborat, nam nervi in quibusdam corporis locis sunt duri & quasi circumvoluti, fateor, quod hoc in nervis Olfactoriis non ita obtinet; Motus etiam retrogradus, qui hic fieri ponitur, maximam habet difficultatem, quia tunc motus, qui est ex initio nervi versus extremum superari debet a materia, quae tam incredibiliter parva est; Ponimus enim continuum fluxum per fistulas nervosas, interdum majorem, interdum minorem, nam aliter rigescerent tenellae illae partes, adde, quod succus nervosus ponderosus sit pro sua tenuitate.

Hasce tres sententias proferre volui, ex quibus unusquisque sibi optimam eligere potest, dum omnes non sunt omnino demonstrandae & multis difficultatibus laborant, & forte adhuc alio modo fit, statim memorando dicimus ergo, quod corpuscula odorifera, qualis figurae sunt, ope inspirationis per nares deducuntur ad organum olfactus, id est ad fibrillas nerveas, ubique distributas, sicque suo motu afficiunt illas, atque communicationem ad sensorium commune producunt aut per tensionem, aut pulsationem aut motum undulatorium, aut forte per simplicem attactum nam si vas est plenum, & motus imprimitur ad ejus initium, cedente paululum liquido, ad ejus extremum, quaedam mutatio oritur, quod ponimus, nempe fibrillas Olfactorias tempore Olfactus esse liquido subtilissimo plenas, si ergo illarum finibus imprimitur motus, mutatio quaedam ad sensorium oriatur: quae sententia omnium probabilior esse videtur. His itaque jam positis maxima nebula nobis occurrit, quî mens hanc mutationem capiat, sicque inde formet ideam acidi, foetidi, grati; sed de his nil dicemus, quoniam haec res plane meum ingenium superet.

Omnem sapientiam etiam effugit, quod illa corpuscula, quae omnes sensus, licet armatos, eludunt, possunt mutationem

nem

nem ad ſenſorium commune producere, per totum nervorum tractum tranſire dum debent, atque ſuperare reſiſtentiam, liquidi nervoſi; hinc concludere poſſumus, quod illa applicatio, quae ad ſenſorium commune fit, valde parva & ſimplex eſſe debeat, ita ut magnus Leeuwenhoek non perverſe dixerit, quod illa prae ſimplicitate ſumma ſenſibus aſſequi nequeat.

Sic tam clare & breviter, quantum in me fuit, haecce propoſui & unicuique ſuum tradere placitum volui, jam ſupereſt modo ut compendioſe quaeſita explicemus, in quibus etiam res valde tenebricoſae occurrunt.

CAPUT VIII.

De Quaeſitis.

Q. 1. Quare alae narium unicuique accurate Olfacturo per ſuos muſculos contrahuntur?

R. Ut arctata hac via, partes odoriferae fortius incurrerent, ſicque vividius nervos afficerent.

Q. 2. Cur cui oſſicula ſpongioſa majora, illi melior Olfactus?

R. Quia ſi haec ſint magna, tunc diſtributio nervi etiam eſt major, ſicque irruentes particulae illum melius tangere poſſunt, quod in canibus odoris equis clare apparet.

Q. 3. Quamobrem fit? ut ſi animam hauriat animal per aſperam arteriam abſciſſam & extra collum per vulnus patentem; ſi animam cohibet; ſi exſpirat, a violentiſſimis odoramentis nullum fere nanciſcatur odorem; ſed contra inſpirando fortiter attento animo, optimam Olfactus facultatem habet?

R. Quia in prioribus caſibus, particulae odoriferae non afficere valent fibrillas nerveas; contra in poſteriori quam optime.

Q. 4. Qui fit? ut odores uno momento quaſi vitam reddant. Sic videmus fieri in recenter natis & quaſi mortuis, ſolummodo applicando allium contuſum ad nares.

 R. Non

R. Non mirum nam cerebrum est hic quasi protractum, ergo hae particulae directe in illud agunt & quasi stimulando motum spirituum suffocatum excitant.

Q. 5. Qua de causa Olfactus morbos, mortem & omne genus operationum exercet?
Sic plane videmus in opio exhalante ad ignem, unde somnus; vinum per nares solummodo attractum facit temulentiam; Scammonium, Aloë, Colocinthides creant hypotharsin; Vinum vel cerevisia fermentantia, per angustum foramen spirantia, per nares attracta mortem momentaneam inducunt; Pulvis Euphorbii intolerabilem sternutationem creat & sic porro.

R. Haec omnia fiunt, quia efficacia illorum constat in particulis imaginationis vi minoribus, sicque in spiritus agentibus, sed quare determinatio operationis pro corporis attracti varietate jam hic, jam illic fiat, nescio; Sic enim haec omnia ab adorando nostro conditore facta contemplamur.

Q. 6. Cur in variis hominibus odor ejusdem odorati adeo diversos edit effectus?

R. Quia dispositio cerebri in diversis hominibus quam varia sit, quaedam enim mulieres odore ambrae gryseae, mosch Zibet, reficiuntur, dum aliae illum ferre nequeant; sic in alio casu, adspectus sanguinis effluentis, imo ratiocinatio de illo quosdam quasi mortuos reddit, dum alii facile adspectum illius ferant.

Q. 7. Quomodo fit, ut corpuscula exilissima odorifera, mole, unde exspirant, vix quoad pondus imminuantur, dum interim per tantum temporis odores suos edant?

R. Sic videmus parvam ambrae gryseae copiam stetisse per annos neglectam, tamen adhuc bonam & vix imminutam, ita ut particulae, quae exhalant, admodum parvae esse debeant, nisi quis dicere vellet, quod ab aere regenerarentur, quod non probari potest.

Q. 8. Cur foetor exhalans ex partibus animalium vel vegetabilium corruptis tamdiu naribus inhaerent?

R. Quia se muco, in naribus praesenti affigunt, ita ut ab hoc quasi

quasi ligentur & quam maxime matutino tempore, quia tenuior pars calore lecti exhalaverit, mucosior remanserit, tunc enim irruente aere continuo eundem foetorem redonant.

Q. 9. Quamobrem fortissima odorifera sunt sternutatoria?

R. Quia haec magnam in nervos non solum Olfactorios, sed quoque in illos paris quinti, communicantes cum illis respirationi inservientibus, irritationem faciant, unde tunc sternutatio oritur, alienum expellendi gratia.

Q. 10. Qualem usum habet humor assiduo intra nares generatus?

R. Ut hujus ope nervi Olfactorii pulposi, molles affici apti permanerent per tot annos, quod etiam verum est de fibrillis Paris quinti, hic distributi, & ut si quid alieni invenitur, hoc liquido dilueretur & iners redderetur.

Q. 11. Cur evigilantibus fere nullus odoratus?

R. Quia nervi tunc muco quasi sint obruti, hinc impediti sua exercere officia.

Q. 12. Quare post sternutationem redit?

R. Quia hoc muco expulso, particulae odori ferae jam in nudas fibrillas Olfactorias irruere possint, sicque odoratum facere, dum interim ope sternutandi spiritus magis in nervos distribuantur.

Q. 13. An mucus ille repurgando cerebro inservit, & quousque hoc verum?

R. In quodam sensu hoc verum est, nam sanguis corde expulsus, irruens in arterias carotides, usque ad cranii basin pergens occurrit arteriis binis carotidibus externis, in quas minus mobilis & mucosior pars transit; unde mucus diversis in locis secernitur; Sic in arteriis vertebralibus binis, quae continuo ramos laterales dant, in quos minus sanguinis apta pars intrat; Sic etiam in cavernis juxta latera Ephippii, a dura matre factis, tardiorem & mucosiorem partem deponunt; quae pars sanguinis si maneret cum aptiori & simul veheretur ad minutissima cerebri vascula, facile incommodum oriretur; Veteres vero in hac opinione versabantur, quod illa materies in ipso cerebro fieret & tunc decideret in ca-

cava narium per quaedam foramina; ſed nulla adſint foramina niſi in oſſe cribroſo, quae replentur fibrillis nervoſis; Haec ergo opinio non aſſumi poteſt.

Q. 14. An mucus in initio dum generetur, craſſus, an poſtea talis ſit?

R. In initio eſt valde tenuis, nam ſecernitur ope glandularum & vaſculorum minimorum, ſed quoniam pars terreſtris illi adſit exhalata parte tenuiore ope caloris reliqua induit naturam corporis ſolidi & tenacis, nam inſtar corii dureſcere poteſt.

Q. 15. Unde nam ſit, ut animalia viva in narium cavis generentur & exeant?

R. Hoc tali modo accidit, homines aliquando flores jucunde & fortiter Olfaciunt, dum interim inſectorum inpraegnata ova inſunt; Haec ope validiſſimae inſpirationis ſimul cum aere attrahuntur & vehuntur in ſinus frontales &c. hic occurrunt illa ova deſcripta muco, in quo haerent, & tandem calore naturali horum locorum explicantur & vitam acquirunt, tunc generant inter ſe, ſicque prolem faciunt; fit etiam ſaepe, ut ex naribus exeant: Viſum eſt animalculum ſatis magnum in homine quodam Brittanno in ſinu frontali quod tumorem externum ſat capacem produxerat ſupra oculum, illo aperto animalculum exiit.

Q. 16. Cur naſus internus tam magnam communicationem habet cum nervis reſpirationi famulantibus?

R. Ut horum irritatorum ope pars, quae jam craſſa reddita fuit, & ſi diutius maneret, inepta foret peranguſtas vias exire, expelleretur ope ſternutandi; ut & omnia corpuſcula irruentia aut applicata, quae naturae inimica ſunt.

Q. 17. Nonne ſternutatio eſt convulſio, adeo delaſſans, mortem, ſi diu nimis maneret, creans?

R. Imo, nam ſternutando totum corpus quaſi convellitur & ſi diu perſeverat, adeo delaſſatur, ut ſudores erumpant & homines ſe amplius ſuſtinere non poſſint.

Q. 18. Cur ſternutatio motum ſanguinis accelerat?

R. Quia ope illius ſanguis pulmonalis velocius agitur in cor ſi-

finiſtrum hinc in arteriam magnam ſic verſus cerebrum, unde major ſpirituum ſecretio; ſanguis etiam ope convulſionis in corpore, quae fit ſternutando per muſculos contractos ſubitius cordi adfertur dextro; hinc pulmoni, inde ſtatim major ſanguinis circuitus.

Q. 19. Quî fit, ut mane poſt ſomnum fere ſemper ſternutatio?

R. Quia liquidum tunc craſſius & tophacius redditum ſit, & angulos jam formaverit, quorum ope pungit ramulos paris quinti, per narium cava diſtributos & communicantes cum nervis reſpiratoriis, ſicque illam producit.

Q. 20. Cui bono mane fit ſternutatio?

R. Primo ut materia nocens expelli poſſet; 2. ut motus ſanguinis, accelleraretur verſus caput, ſicque novi ſpiritus ſecernuntur & in fibrillas nervoſas, per ſomnum quaſi collapſas intrant.

Q. 21. Si nares nimis humidae ſint, quare malus Olfactus?

R. Quia tunc nervi ſunt ſepulti humido & nimis flaccidi, ſicque ſuam accipiendi facultatem amittunt.

Q. 22. Cur ſi nares ſint nimis ſiccae & aridae?

R. Quia tunc tenellae fibrillae nimis durae evadant & quaſi obrigeſcant, ita ut a parvis illis particulis odoriferis affici nequeant.

Q. 23. Cur in explicabile eſt, quomodo mens percipit objecta Olfactoria?

R. Quia mentis cum corpore connexio & operatio mortalium nemini hucuſque nota ſunt, ergo de his dicere non poſſumus & forte nunquam dicemus, ſic vero noſtram machinam infinita ſapientia conſtructam cernimus.

En paucis per tractatus ſum hanc materiam, non ut ejus gravitas jubet, ſed vires meae admittunt.

FINIS.

ANNEXA.

I.

Quamvis quidam nervi ſint laeſi, dolor tamen non oritur.

II.

Pleuritidi producendae, diatheſis ſanguinis inflammatoria, neque motus citatior ſufficiunt.

III.

Calor naturalis in corpore noſtro ſolummodo oritur a circuitu humorum.

IV.

In curandis vomitu & diarrhaea, nulla univerſalis methodus dari poteſt.

V.

Venae ſectio ſaepe eſt optimum cardiacum.

VI.

Sanguis menſtruus quodammodo malignus dici poteſt.

VII.

Quidam viri fluxum menſtruum etiam patiuntur.

VIII.

Quaedam mulieres, licet adultae & non impraegnatae, fluxum menſtruum cohibere poſſunt, illibata ſanitate.

IX.

IX.

Femina non facit semen.

X.

Nullus certus conceptus locus assignari potest.

XI.

Quamvis foetus exoneraverit alvum in utero, non est indicium illius mortis.

XII.

Foetus corpore materno exclusus cum placenta & integris membranis satis diu vivere potest.

XIII.

Foetus in utero materno per os nutritur & necesse est.

XIV.

Febris intermittens est aliquando summum sanitatis conservandae auxilium, ut & vomitus.

XV.

Odor oriri potest, licet nullae odoriferae particulae in aere externo adsint.

XVI.

Haemorrhagia ex naribus, licet ex parva arteria, est saepe exitialis.

F I N I S.

TER INHULDIGING

van den HEERE

JOANNES OOSTERLING,

Als syn Edele tot Meester in de Geneeskunde bevordert was.

Geluk myn Vriend, nu met uw Zeegen
 Dien gy hebt door veel sorg en vlyt
In Pallas Worstelperk verkreegen,
 Ten kosten van de vlugge Tydt.
Thans siet gy nu de Dag geboren,
 Het eynde van U staag verdriet,
Nadien gy nu tot Arts verkoren
 Die lang-gewenschte Eer geniet.
Dus sult gy eerst den Oegst vergaren
 Van 't geene gy in uwe jeugd,
De Lentetydt van uwe jaren
 Gesaait hebt met een volle vreugd.
Wat geeft gy Ons al veele blyken
 Van U vernuft, 't geen door Natuur
En kunst het Aspunt sal beryken,
 En syn der Starren nagebuur.
Soo ick U Gaven steeds sou melden,
 Was 't noodig, dat my voor een tydt
Ulysses schrander Breyn verselden;
 Dus wierden sy alom verbreydt.
Ga voort, soo sal men van U waegen,
 Daer Phoebus met syn Gulde kar
In 't Oosten glansryk op komt daegen,
 En sig voor 't oog vertoont van var;

Als daer hy weêr komt neer te dalen
Onthult, en t' eenemael ontbloot
Van Glans en ſchitterende ſtralen,
In Thetis aengename ſchoot.
Gy wilt nu Leyden gaen begeven,
Daer Pallas heeft haer Opperſael,
En kieſt door innig Vuur gedreven
Het Sparen, dat met ſoet onthael
Van Dartelende Stroom-Najaden;
Die bly en vrolyk om U kunſt
Spartelen, Spelemeyen, Baden,
U ſal ontfangen met veel gunſt.
Ga, ga, herſtel de kranke Harten,
Bevrydet hun van haere Quael,
Ga, ga, de felle Dood nu tarten
En wilt ontnemen ſyne Prael;
Ja kluiſterd hem aen ſtaele banden,
Dat hy het Menſchelyk geſlagt,
Nu nimmermeer komt aen te randen
Tot hunne droefheyd onverwagt.
In 't Eynd' ſie ick U eens betreeden
Vrouw Venus Egtaltaer ſeer bly,
Met eene Maegd, volmaekt van Seeden,
En wien de Kuisheyd hangt op zy,
Ja wiens ſeer ſchoon bekoorlyk weſen
Het blank Albaſt en Roſen tart,
Van Vrouw Natuur U uitgeleſen
Als tot verluſting van U Hart,
Om voort te brengen ſulke looten,
Die U als brave Telgen ſyn,
En Uwe Glory ſteeds vergroten:
Nooit moet U quellen ramp of pyn.

W. V. D. H.
Medicin. Candid.

AAN

Aan den HEERE

JOANNES OOSTERLING,

Als zyn Eerwaarde tot

MEDICINAE DOCTOR

bevordert wierdt.

Dus zie ik naar een naarstig streeven,
Om wysheyd U myn waarde Vriend
Ten trap van U begeert gesteven
En krygt den naam, dien gy verdient,
Hoe sult gy, ('k zie 't in korte tyden,
Door 't geen gy op het Leydts Atheen,
Hebt op gelegt) den geen verblyden
Die tot den Dood genaderd scheen,
Als gy door kunst, en door Gods zeegen
Zieltogenden den blyken toont
Dat gy, door voorzigt in u weegen,
Met den verwagten vrugt hen loond,
'k Wens U myn Heer, uyt grond myns harten,
Dat noyt U enig ongeval
Van quelling, ramp of onheyl smarten
't Zy groot of klyn, ja vok voor al

Dat

Dat gy in 't kort een Maagd zult vinden,
Aan wien dat gy U liefden geeft
Op dat dus door een reeks van vrinden
De naam van OOSTERLING herleeft:
Nog eens, 'k wens gy in korte ſtonden
Door kunſt beroemt, in Staat geëerd
Door Godsvrugt vroom zult zyn bevonden,
Die met u woord, en wandel leerdt
Op dat, terwyl, gy lighaams quaalen
Van anderen geneeſt; ook gy,
Dit door Godts gunſte zult behaalen
Een ziel van ziekt', en zonden vry,
En komt de Dood U ziel ontbinden
Van 't lighaam, op U afſchyds dag;
God doe U dan die ruſte vinden
Welk gy reets in Geloov hier zag.

Non ut volui, ſed ut valui

W. S.

S.S.Theol.Stud.